

Nowoczesne Systemy Zarządzania
Zeszyt 20 (2025), nr 1 (styczeń-marzec)
ISSN 1896-9380, s. 97-116
DOI: 10.37055/nsz/207076

Modern Management Systems
Volume 20 (2025), No. 1 (January-March)
ISSN 1896-9380, pp. 97-116
DOI: 10.37055/nsz/207076

Instytut Organizacji i Zarządzania
Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania
Wojskowa Akademia Techniczna
w Warszawie

Institute of Organization and Management
Faculty of Security, Logistics and Management
Military University of Technology
in Warsaw

Ocena wpływu wojny na Ukrainie na kondycję finansową przedsiębiorstwa – studium przypadku spółki KSG Agro S.A.

Assessment of the impact of the war in Ukraine on the financial condition of a company – a case study of KSG Agro S.A.

Paulina Grabowska

Politechnika Białostocka, Polska
paulina.grabowska@pb.edu.pl; ORCID: 0009-0006-4702-1636

Angelika Kłoczko

Politechnika Białostocka, Polska
angelika.kloczko@pb.edu.pl; ORCID: 0009-0002-5779-5986

Abstrakt:

Cel badań i hipotezy/pytania badawcze

Celem artykułu jest próba oceny implikacji konfliktu zbrojnego na kondycję finansową przedsiębiorstwa KSG Agro S.A. w latach 2021-2023. Celem empirycznym jest określenie, na jakie obszary kondycji finansowej przedsiębiorstwa w największym stopniu miał wpływ konflikt zbrojny.

Metody badawcze

Artykuł oparto na analizie literatury przedmiotu oraz analizie wskaźnikowej kondycji finansowej przedsiębiorstwa KSG Agro S.A. w latach 2021-2023. Źródło danych do przeprowadzonego badania stanowiły sprawozdania finansowe przedsiębiorstwa.

Główne wyniki

Na podstawie przeprowadzonych badań widoczne jest, iż nieprzewidywalne sytuacje w otoczeniu mogą znacząco wpłynąć na kondycję finansową i majątkową przedsiębiorstwa. Oddziaływanie tak silnych czynników, jak konflikty zbrojne, mogą diametralnie zmienić osiągnięte rezultaty działalności (na przykładzie spółki KSG Agro S.A. funkcjonującej na obszarach objętych działaniami militarnymi). W badanym przedsiębiorstwie szczególnie zauważalna jest zmiana wyniku finansowego. Podczas gdy przed wybuchem konfliktu przedsiębiorstwo generowało dodatni wynik finansowy, w okresie objętym działaniami wojennymi odnotowano stratę. Znaczącemu pogorszeniu uległy również wskaźniki rentowności, w tym zwłaszcza rentowność kapitału własnego (ROE). Dodatkowo zaobserwowano znaczące wydłużenie cyklu regulowania zobowiązań krótkoterminowych zobrazowane wzrostem wartości wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach.

Implikacje dla teorii i praktyki

Analiza niniejszej spółki nie tylko przyczynia się do rozwoju wiedzy teoretycznej, lecz przede wszystkim posiada praktyczne znaczenie. Umożliwia uzyskać pełniejszy obraz mechanizmów adaptacyjnych stosowanych przez przedsiębiorstwo w sytuacjach nadzwyczajnych, a także ma znaczenie dla przyszłych prognoz.

Słowa kluczowe: analiza finansowa, wskaźniki finansowe, wojna w Ukrainie, konflikt zbrojny, czarne łabędzie

Abstract:

Research objectives and hypothesis/research questions

The aim of the article is to assess the implications of the armed conflict on the financial condition of the KSG Agro S.A. company in 2021-2023. The empirical aim is to determine which areas of the company's financial condition were most affected by the armed conflict.

Research methods

This article is based on an analysis of the subject literature and an indicator analysis of the financial condition of the KSG Agro S.A. company in 2021-2023. The source of data for the conducted study were the company's financial statements.

Main results

Based on the conducted research, it is clear that unpredictable situations in the environment can significantly affect the financial and property condition of the company. The change in the financial result is particularly noticeable in the examined company. While before the outbreak of the conflict, the company generated a positive financial result, a loss was recorded in the period covered by the military operations. Profitability indicators also deteriorated significantly, especially the return on equity (ROE). Additionally, a significant extension of the short-term liabilities settlement cycle was observed, illustrated by an increase in the value of the liabilities turnover ratio in days.

Implications for theory and practice

The analysis of this company not only contributes to the development of theoretical knowledge, but above all has practical significance. It allows for a more complete picture of the adaptation mechanisms used by the company in extraordinary situations and is also important for future forecasts.

Keywords: financial analysis, financial indicators, war in Ukraine, armed conflict, black swans

Wprowadzenie

Posiadanie aktualnej wiedzy o sytuacji finansowej przedsiębiorstwa jest kluczowym elementem zarządzania organizacją. Zarządzający, aby móc w efektywny sposób projektować strategiczne cele organizacji, utrzymać pozycję rynkową przedsiębiorstwa oraz realizować jej ekspansje obligatoryjne, muszą dysponować informacjami z zakresu m.in. stopnia rentowności przedsiębiorstwa w poszczególnych obszarach działalności, zadłużenia czy posiadanej płynności finansowej. Na podstawie systematycznych analiz kondycji finansowej przedsiębiorstwa z zastosowaniem szerokiej puli wskaźników finansowych możliwe jest odpowiednio wczesne wykrywanie zagrożeń finansowych w funkcjonowaniu organizacji oraz efektywne zarządzanie posiadanymi środkami finansowymi. Kluczowym aspektem jest systematyczność monitorowania i kontroli z uwagi na ciągłą zmienność otoczenia oraz możliwość wystąpienia nieprzewidywalnych zdarzeń nazywanych czarnymi łabędziami (ang. *black swan*) odnoszącymi się do zaistnienia niespodziewanego niebezpieczeństwa, kryzysów i katastrof, których prawdopodobieństwo i częstotliwość występowania jest bardzo niska (Kisielnicki, 2021, s. 23).

Do czarnych łabędzi oddziałujących w ostatnich latach na światową gospodarkę można zaliczyć pandemię COVID-19, a od 2022 roku konflikt zbrojny w Ukrainie. Niepewność odnośnie do rezultatów w obszarze kondycji finansowej oraz majątkowej, a w efekcie zdolności do kontynuacji działalności sygnalizują w swoich sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstwa prowadzące działalność w Ukrainie notowane na GPW w Warszawie (Gomulski, 2024, s. 27). Jest to naturalny skutek oddziaływania konfliktów zbrojnych, a świadome podejście przedsiębiorstw do zagrożenia i zarządzanie ryzykiem, uwzględniające dynamiczne zmiany warunków zewnętrznych (Fomina, Semenova, Moshkovska et al., 2023, s. 541) oraz właściwe raportowanie niepewności związanych z kontynuacją działalności (Stancheva-Todorova, 2021, s. 98-99), jest w tej sytuacji kluczowe.

Analiza finansowa odnosząca się zarówno do okresów przeszłych, jak i przyszłości stanowi istotne narzędzie w zarządzaniu przedsiębiorstwem (Firlej, Kubala, 2020, s. 2), umożliwia wnioskowanie o kondycji finansowej oraz majątkowej organizacji i możliwa jest do zrealizowania z użyciem wskaźników z obszaru m.in. rentowności, płynności, produktywności, zadłużenia oraz rotacji należności i zobowiązań (Firlej, Kubala, 2020, s. 3).

Możliwe jest więc stwierdzenie, że analiza finansowa wspiera podejmowanie decyzji przez dostarczanie informacji kadrze zarządczej (Łada, 2016, s. 15) na temat sytuacji finansowej organizacji. Umożliwia także podejmowanie decyzji dotyczących przyszłości przedsiębiorstwa, w tym planowanie źródeł finansowania lub rozdysponowania środków pieniężnych.

Wskaźniki finansowe ujawniają, w jaki sposób przedsiębiorstwo jest finansowane, w jaki sposób wykorzystuje swoje zasoby, jaką posiada zdolność do spłacania długów i generowania zysków. Wskaźniki dają wgląd w pozycję organizacji w danym momencie i są najbardziej wartościowe, gdy porównuje się je w różnych okresach i z podmiotami z tej samej branży.

Wykorzystanie narzędzi analizy wskaźnikowej oraz analiza porównawcza umożliwiły zrealizowanie celu artykułu. W pracy ocenie został poddany obszar płynności, rentowności, zadłużenia oraz cyklu rotacji należności i zobowiązań spółki KSG Agro S.A.

1. Zasady doboru i otoczenie geopolityczne badanego podmiotu

Do przeprowadzenia analizy finansowej została wybrana spółka KSG Agro S.A. Wybór badanego podmiotu nie był przypadkowy. Owa spółka została wybrana z dwóch głównych powodów. Pierwszym argumentem, który przemawiał do przeprowadzenia analizy finansowej tej właśnie spółki, jest jej położenie.

Wybrana spółka jest zarejestrowana oraz prowadzi swoją działalność w Ukrainie, która od 2022 roku znajduje się w stanie wojny z Rosją. Wybór tej spółki pozwala przede wszystkim na ocenę wpływu konfliktu zbrojnego na kondycję finansową przedsiębiorstw, które funkcjonują bezpośrednio w strefie działań wojennych bądź w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Drugim argumentem jest pozycja tej spółki na rynku. Spółka KSG Agro S.A. należy do grona głównych przedsiębiorstw na rynku ukraińskim, odgrywa istotną rolę w segmentach rynku rolnego. Wybór spółki do przeprowadzenia analizy był również uwarunkowany dostępnością do danych finansowych, które w przypadku przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych są upublicznione.

Przeprowadzona w badaniu analiza finansowa spółki KSG Agro S.A. pozwala dostrzec, w jaki sposób wojna wpłynęła na m.in. działalność operacyjną oraz ogólną stabilność finansową badanej spółki. KSG Agro S.A. służy również jako godny przykład przedsiębiorstwa, które musiało dostosować się do dynamicznie zmieniających się warunków gospodarczych, ryzyka geopolitycznego wpływającego na bezpieczeństwo działalności oraz zakłócenia w łańcuchach dostaw.

Analiza tej spółki nie tylko przyczynia się do rozwoju wiedzy teoretycznej, lecz przede wszystkim posiada praktyczne znaczenie. Pozwala uzyskać pełniejszy obraz mechanizmów adaptacyjnych stosowanych przez przedsiębiorstwo w sytuacjach nadzwyczajnych, a także ma znaczenie dla przyszłych prognoz. Poza tym analiza umożliwia sformułowanie zaleceń, które pozwolą reagować na sytuacje nadzwyczajne związane z zagrożeniem geopolitycznym. Zatem analiza tego rodzaju jest istotna nie tylko z naukowego punktu widzenia, lecz także strategicznego.

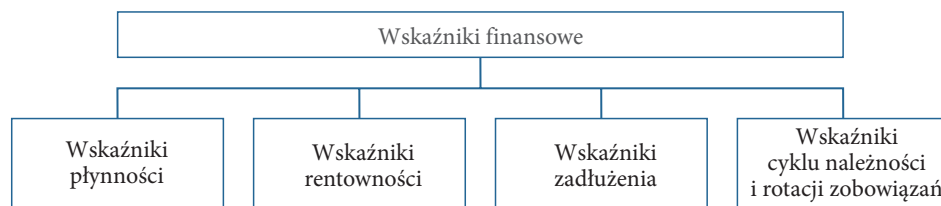
2. Metodyka badań

Artykuł oparto na analizie literatury przedmiotu oraz analizie wskaźnikowej kondycji finansowej przedsiębiorstwa KSG Agro S.A. w latach 2021-2023. Źródło danych do przeprowadzonego badania stanowiły sprawozdania finansowe przedsiębiorstwa. Wybór badanego podmiotu nie był przypadkowy, ponieważ zainteresowanie badaczek dotyczyło implikacji działań militarnych na sytuację finansową przedsiębiorstwa z terenu objętego konfliktem wojennym, jakim jest Ukraina. Analiza wymienionego okresu umożliwiła diagnozę kondycji finansowej przedsiębiorstwa przed zaistnieniem działań wojennych (2021) oraz w ich trakcie (2022-2023).

Celem artykułu jest próba oceny wpływu konfliktu zbrojnego na kondycję finansową przedsiębiorstwa KSG Agro S.A. w latach 2021-2023. Aby ocenić, które obszary pogorszyły się w największym stopniu, zostanie przeprowadzone porównanie uzyskanych wyników przez KSG Agro S.A. ze średnią dla branży artykuły spożywcze. Największe odchylenie wskaże obszar najbardziej narażony na zmiany.

Umożliwi to zrealizowanie celu empirycznego odnoszącego się do określenia obszarów kondycji finansowej przedsiębiorstwa, na które w największym stopniu wpłynął konflikt zbrojny.

Za jedno z fundamentalnych narzędzi analizy finansowej można uznać analizę wskaźnikową (Hussein, Saeed, Ahmad, 2023, s. 63). Na jej podstawie możliwa jest identyfikacja silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń (Taylan, Hariem, Chnar, Halil, 2024) w obszarze finansowym. Informacje pozyskane z analizy wskaźnikowej mogą stanowić podstawę do wnioskowania na temat pozycji rynkowej przedsiębiorstwa oraz zmian zachodzących w tym obszarze na przestrzeni lat (Hussein, Saeed, Ahmad, 2023, s. 63). Umożliwiają również identyfikowanie pewnych tendencji i uwzględniają mechanizmy wpływu różnorodnych czynników na stan finansowy przedsiębiorstwa, dzięki czemu mogą stanowić źródło informacji dla planowania strategii finansowej i realizacji celów finansowych. Przeważnie stosowane wskaźniki umożliwiające ocenę kondycji finansowej stanowiące źródło kluczowych informacji dla kadry zarządczej przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Podstawowe wskaźniki finansowe umożliwiające ocenę kondycji finansowej przedsiębiorstwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie Kuciński, 2022; Korol, 2013; Gołębiowski, Królikowska, 2020; Lesiak, 2022; Jaworzyńska, Śmiechowicz, 2022

Wskaźniki płynności to narzędzie zarządzania zobowiązaniami i weryfikacji, czy organizacja ma możliwości regulowania najbardziej wymagalnych płatności, których termin zapadalności obejmuje do roku (Kuciński, 2022, s. 182; Jagodzińska-Komars, 2023, s. 18; Ejsmont, Ostrowska, 2011, s. 23-32), co przekłada się bezpośrednio na działalność operacyjną jednostki.

Kolejna grupa wskaźników odnosząca się do rentowności przedsiębiorstwa w obrębie aktywów (ROA), kapitałów własnych (ROE) oraz sprzedaży (ROS) informuje o stopniu zyskowności organizacji w przedstawionych obszarach (Gołębiowski, Królikowska, 2020, s. 99; Borodin, Mityushina, Streltsova et al., 2021, s. 2; Jantoń-Drozdowska, Woźniak-Mikołajewicz, 2017, s. 118), stanowiąc jeden z fundamentów oceny efektywności działalności przedsiębiorstwa.

Wskaźniki zadłużenia, m.in wskaźnik zadłużenia ogólnego, dostarczają informacji, ile zobowiązań obciąża posiadane przez organizację aktywa ogółem (Korol, 2013, s. 36-38).

Kolejny wskaźnik cyklu należności w dniach ukazuje, przez jak długi okres przedsiębiorstwo oczekuje na uregulowanie należności (Lesiak, 2022, s. 36).

Do analizy zobowiązania wykorzystywany jest wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach informujący, ile czasu potrzebuje przedsiębiorstwo, aby opłacić swoje zobowiązania krótkoterminowe (Jaworzyńska, Śmiechowicz, 2022, s. 123).

Zakres przeprowadzonego w części empirycznej badania obejmuje obszary, takie jak płynność, rentowność, zadłużenie oraz cykl rotacji należności i zobowiązań.

Posługując się analizą wskaźnikową, możliwa jest również ocena zagrożenia przedsiębiorstwa upadłością. Narzędziami wykorzystywanymi do przeprowadzenia takiej oceny są modele predykcji bankructwa (Pilch, 2021, s. 77). Wspomniane modele służą do analizy danych finansowych przedsiębiorstwa oraz rozpoznawania sygnałów zwiastujących pogorszenie się sytuacji finansowej danego podmiotu. W gronie wspomnianych modeli można wskazać model Doroty Hadasik (IV). Został on wykorzystany przez autorki w niniejszym badaniu celem oceny zagrożenia upadłością spółki KSG Agro S.A w latach 2021-2023.

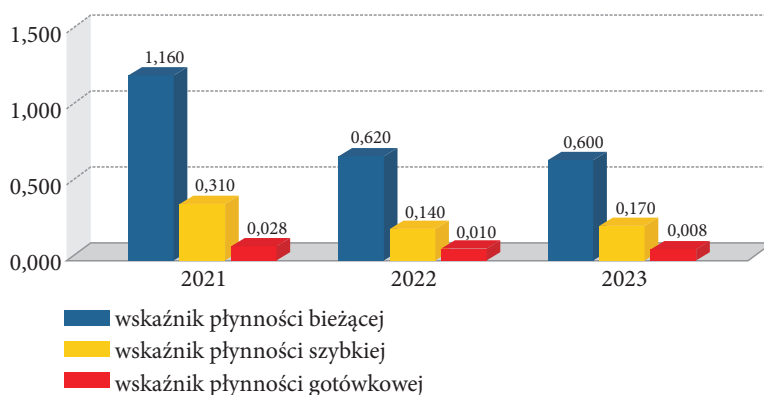
3. Wyniki badań

KSG Agro S.A. jest ukraińską spółką rolno-przemysłową notowaną na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Przedmiotem działalności przedsiębiorstwa jest produkcja i sprzedaż produktów rolnych oraz hodowla trzody chlewnej. Przedsiębiorstwo prowadzi działalność na terenie Ukrainy, koncentrując się na uprawie zbóż, roślin oleistych oraz hodowli zwierząt.

Ocena zdolności spółki do uiszczania bieżących zobowiązań zgodnie z terminem dokonywana jest z użyciem analizy płynności finansowej. Głównymi narzędziami używanymi do przeprowadzenia weryfikacji płynności finansowej przedsiębiorstwa są wskaźniki finansowe. Różnią się one od siebie w zależności od stopnia płynności, które reprezentują. Wśród kluczowych wskaźników finansowych wyróżnia się (Nowak, 2008, s. 204):

- wskaźnik płynności bieżącej;
- wskaźnik płynności szybkiej;
- wskaźnik płynności gotówkowej.

W przeprowadzonej analizie wskaźników płynności finansowej spółki KSG Agro S.A. zwrócono uwagę na wymienione wskaźniki w latach 2021-2023. Wyniki analizy zostały przedstawione na wykresie 1.



Wykres 1. Wskaźniki płynności finansowej spółki KSG Agro S.A. w latach 2021-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych oraz Biznes Radar, 2025

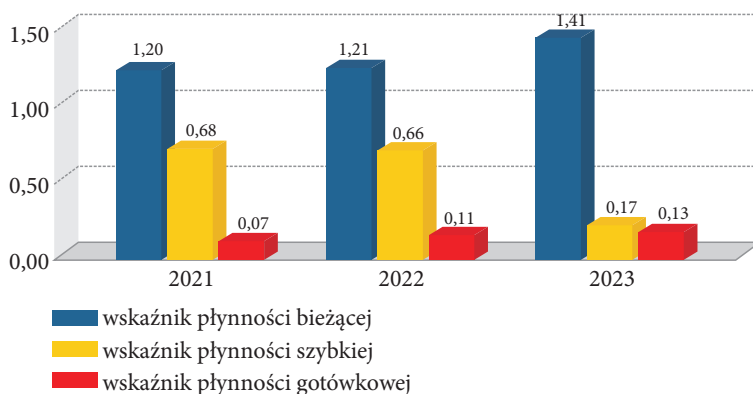
Wskaźnik płynności bieżącej (ang. *current ratio*) informuje o możliwości pokrycia krótkoterminowych zobowiązań przedsiębiorstwa przez aktywa obrotowe (Kuciński, 2023, s. 56). Za jego optymalne granice uważa się przedział 1,5-2,0 (Janus, 2018, s. 109). Na podstawie przeprowadzonych badań zauważono, iż wskaźnik płynności bieżącej w spółce KSG Agro S.A. w 2021 roku był poniżej optymalnego przedziału. Wyniósł on wówczas 1,16, co wskazuje na potencjalne trudności w terminowym regulowaniu zobowiązań krótkoterminowych. Rok później dostrzega się znaczącą zmianę w płynności analizowanej spółki. Według przeprowadzonych badań zauważa się spadek wartości wskaźnika płynności bieżącej aż o 53% w porównaniu do roku ubiegłego (zob. wykres 1). W roku 2022 wskaźnik płynności bieżącej wyniósł 0,62, co wskazuje na trudności z terminowym regulowaniem wymaganych zobowiązań, a nawet można uznać, iż spółka utraciła płynność finansową. Taka sytuacja może w głównej mierze wynikać z rozpoczęcia pełnoskalowej inwazji na Ukrainę, która miała miejsce w lutym 2022 roku. Zainicjowany konflikt wojenny w znaczącym stopniu wpłynął na produkcję oraz spowodował utratę infrastruktury produkcyjnej Ukrainy. W roku 2023 wskaźnik płynności bieżącej badanej spółki wciąż nie przekraczał 1,00. Jego wartość spadła w porównaniu do roku ubiegłego i wynosiła 0,60. Oznacza to, iż zdolność do terminowego regulowania zobowiązań zachowała tendencję spadkową.

Drugim istotnym wskaźnikiem, który został przeanalizowany w badaniu, jest wskaźnik płynności szybkiej (ang. *quick ratio*), który informuje o możliwości pokrycia całości zobowiązań krótkoterminowych łatwo upłynnianymi aktywami obrotowymi (Nowak, 2008, s. 206). Za jego optymalną normę przyjmuje się wartość 1,0 (Zaleska, 2012, s. 74). Podczas przeprowadzonych badań zauważono, iż wskaźnik płynności szybkiej KSG Agro S.A. podczas trzech analizowanych lat (2021-2023) był zawsze poniżej optymalnej wartości. Oznacza to, iż badana spółka nie miała

możliwości pokrycia całości swoich zobowiązań krótkoterminowych płynnymi aktywami. W roku 2021 wartość wskaźnika płynności szybkiej wynosiła 0,31 (zob. wykres 1). W roku 2022 został zauważony spadek wartości badanego wskaźnika o 45% (w porównaniu do 2021 roku), jego wartość wynosiła wówczas 0,14. Z kolei w roku 2023 zauważono niewielki wzrost, wskaźnik płynności szybkiej bowiem wynosił 0,17. Co prawda, jest to niewielki wzrost, jednakże kierunek zmiany można interpretować pozytywnie.

Ostatnim z przeanalizowanych wskaźników finansowych jest wskaźnik płynności gotówkowej (ang. *cash ratio*), którego priorytetem jest ukazanie możliwości pokrycia zobowiązań krótkoterminowych za pomocą dysponowanej gotówki oraz innych środków pieniężnych i ich odpowiedników będących w dyspozycji przedsiębiorstwa (Hodun, Urakowska-Sawa, 2012, s. 67). W literaturze przedmiotu nie określono głównych wartości granicznych wspomnianego wskaźnika, jednakże najczęściej zakłada się, iż powinny one przyjmować wartości 0,1-0,2 (Gołaś, Witczyk, 2010, s. 86). Wskaźnik płynności gotówkowej w spółce KSG Agro S.A. znacznie zmalał w ciągu analizowanych lat. Największy spadek zauważono między rokiem 2021 a 2022 rokiem (zob. wykres 1). W 2021 roku wskaźnik ten wynosił 0,028, co świadczy o braku większych trudności przedsiębiorstwa w pokrywaniu zobowiązań krótkoterminowych za pomocą gotówki oraz jej ekwiwalentów. Spadek zauważono rok później, kiedy to wskaźnik wyniósł 0,010. Wskaźnik płynności gotówkowej w spółce KSG Agro S.A. utrzymał tendencję malejącą również w 2023 roku. Jego wartość wynosiła wówczas 0,008, co jest negatywnym zjawiskiem.

Zaprezentowane wyniki analizy wskaźników płynności finansowej spółki KSG Agro S.A. należy zatem porównać ze średnią wskaźników płynności finansowej dla branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023. Wyniki średniej wskaźników płynności finansowej dla tej branży zostały zaprezentowane na wykresie 2.

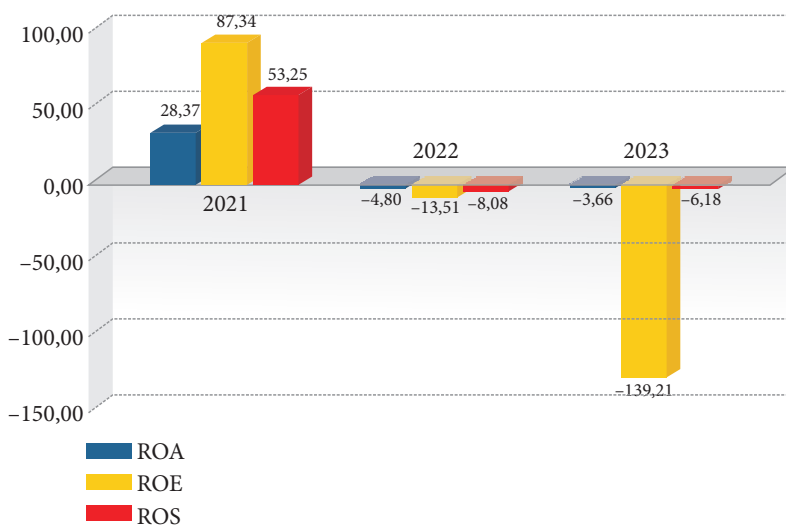


Wykres 2. Średnia wartość wskaźników płynności finansowej spółek branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biznes Radar, 2025

Biorąc pod uwagę przeanalizowane wskaźniki finansowe spółki KSG Agro S.A. w latach 2021-2023 (zob. wykres 1) oraz średnią wartość wskaźników płynności finansowej spółek dla branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023 (zob. wykres 2), można zauważyć tendencję spadkową analizowanych wskaźników spółki KSG Agro S.A. Potencjalne problemy z regulowaniem zobowiązań bieżących przez KSG Agro S.A. mogły pojawić się już przed rozpoczęciem konfliktu militarnego, o czym świadczyły wartości wskaźników płynności będące poniżej optymalnych wartości. Przyczyną takiego wyniku mogą być nieefektywne zarządzanie zobowiązaniami oraz niesprzyjające warunki kredytowania przedsiębiorstwa przez kontrahentów, gdyż zostały one niedostosowane do możliwości płatniczych spółki. Warto podkreślić, że dane charakteryzujące branżę artykuły spożywcze w roku 2021 są również poniżej optymalnej wartości. Porównując więc rezultaty osiągnięte przez badaną spółkę, widać, że kształtują się one na zbliżonym poziomie do branży. Najbardziej widoczne odchylenie analizowanych wskaźników na tle innych spółek z branży to moment rozpoczęcia oraz trwania inwazji na Ukrainę (2022-2023), co potwierdzają dane na wykresach 1 i 2.

Kolejnym ocenianym obszarem jest rentowność. W przeprowadzonym badaniu wzięto pod uwagę wskaźnik rentowności aktywów (ROA), wskaźnik rentowności kapitału (ROE) oraz wskaźnik rentowności sprzedaży (ROS). Wpływ na rentowność ma zysk netto, który wynosił w 2021 roku 82 296 tys. zł, natomiast w kolejnych latach spółka odnotowała straty. W 2022 roku strata wynosiła 7399 tys. zł, a w 2023 roku wynik finansowy spółki to strata 4569 tys. zł. Wyniki badań zostały zaprezentowane na wykresie 3.



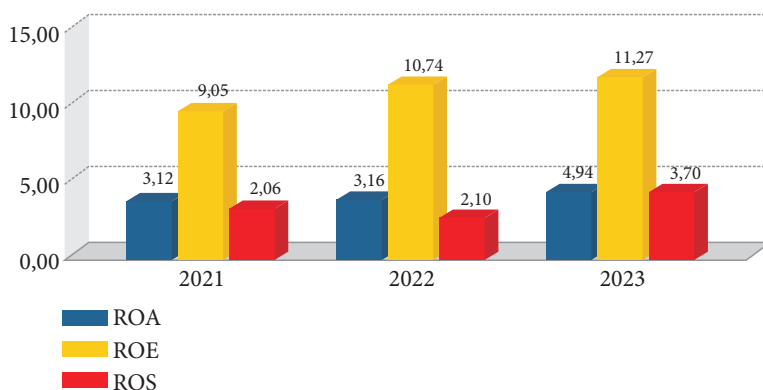
Wykres 3. Wskaźniki rentowności spółki KSG Agro S.A. w latach 2021-2023 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych oraz Biznes Radar, 2025

Analiza wskaźnika rentowności aktywów (ROA) sprowadza się do oceny rentowności wszystkich aktywów przedsiębiorstwa względem wypracowanego zysku netto (Lesiak, 2022, s. 37). W 2021 roku spółka KSG Agro S.A. odznaczała się największą rentownością na przestrzeni trzech analizowanych lat, gdyż jej wskaźnik ROA wyniósł 28,37% (zob. wykres 3). Oznacza to, iż na każdą jedną złotówkę zainwestowanego kapitału przypadło 28 gr zysku. W kolejnych latach sytuacja diametralnie się zmieniła. W roku 2022 oraz w 2023 roku aktywa analizowanej spółki nie były już rentowne, wskaźnik bowiem wówczas wyniósł: -4,80% w 2022 roku oraz -3,66% w roku 2023 (zob. wykres 3). Co prawda, zauważa się niewielki wzrost wskaźnika między rokiem 2022 a 2023 rokiem, jednakże aktywa wciąż pozostały nierentowne i ukazują to straty ponoszone przez przedsiębiorstwo.

Kolejnym przeanalizowanym wskaźnikiem rentowności był wskaźnik ROE, który określa stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału (Kopiński, Porębski, 2017, s. 475). W roku 2021 wartość wskaźnika wynosiła 87,34%, co oznacza, iż na każdą złotówkę zainwestowanego kapitału przypadło 87 gr zysku. Jednakże zauważalny jest spadek wartości wskaźnika ROE w roku 2022 oraz w 2023 roku, kiedy to jego wartość wynosiła -13,51% (2022) oraz -139,21% (2023).

Ostatnim z przeanalizowanych wskaźników rentowności był wskaźnik ROS, który pozwala określić, jaka wartość przychodów ze sprzedaży widnieje w spółce w formie zysku netto (Gawryś, Trippner, 2017, s. 112). W roku 2021 spółka KSG Agro S.A. pod względem przychodów ze sprzedaży była rentowna, wskaźnik wówczas wyniósł 53,25% (zob. wykres 3). Z kolei w dwóch następnych latach wskaźnik tej przyjął wartość ujemną, tj. w roku 2022 wyniósł on -8,08, a w 2023 roku -6,18, co wskazuje na brak rentowności sprzedaży.



Wykres 4. Średnia wartość wskaźników rentowności spółek branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biznes Radar, 2025

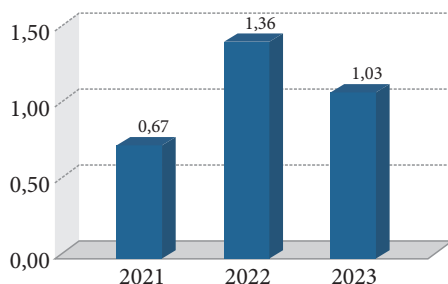
Zaprezentowane wyniki analizy wskaźników rentowności spółki KSG Agro S.A. należy zatem porównać ze średnią wskaźników rentowności dla branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023. Wyniki średniej zostały zaprezentowane na wykresie 4.

Analiza porównawcza wskaźników rentowności spółki KSG Agro S.A. (zob. wykres 3) oraz średnich wartości wskaźników rentowności spółek branży (zob. wykres 4) wskazuje na jednoznaczne odchylenie wskaźników analizowanej spółki na tle innych spółek w roku 2022 oraz w roku 2023. Wskaźniki rentowności analizowanej spółki przyjęły w 2022 roku tendencję spadkową oraz wartości ujemne, co jest znacznym przeciwieństwem wartości wskaźników spółek branży, które przyjęły tendencję rosnącą (zob. wykres 4). W 2023 roku można zauważyć spadek średniej wartości wskaźników rentowności spółek z branży, jednakże wciąż zachowują one wartości dodatnie, co jest przeciwieństwem wartości wskaźników spółki KSG Agro S.A. w tym samym roku.

Z wykorzystaniem analizy finansowej przedsiębiorstwa jako źródła informacji w zarządzaniu finansami przedsiębiorstwa istotnym elementem poddawanym ocenie jest zadłużenie danej spółki. Wyniki badań uwzględniające analizę wskaźnika zadłużenia w spółce KSG Agro S.A. zostały zaprezentowane na wykresie 5.

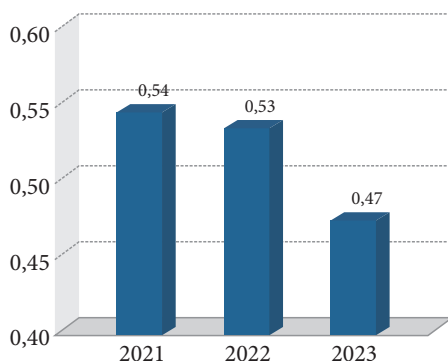
Wskaźnik ogólnego zadłużenia przedstawia wartość udziału kapitału obcego przedsiębiorstwa w procesie finansowania jego aktywów, a za normę graniczną niniejszego wskaźnika uznaje się przedział 0,57-0,67 (Zaleska, 2012, s. 87). W 2021 roku wskaźnik w spółce KSG Agro S.A. wyniósł 0,67 (zob. wykres 5). Oznacza to, iż prawie 70% aktywów analizowanej spółki było finansowane przez kapitał obcy, co uznawane jest za sygnał zwiastujący wysokie ryzyko finansowe. Co więcej, sytuacja na przestrzeni analizowanych lat uległa pogorszeniu. Wskaźnik ogólnego zadłużenia w spółce KSG Agro S.A. w 2022 roku wyniósł 1,36 (zob. wykres 5), co świadczy o niskim poziomie zdolności oraz wiarygodności kredytowej badanego przedsiębiorstwa. W roku 2023 wartość wskaźnika ogólnego zadłużenia znacząco spadła, wyniosła bowiem 1,03 (spadek o 75% w porównaniu do roku 2022), co wskazuje na podjęcie działań mających na celu zmniejszenie stopnia finansowania długiem. Jednakże należy zaznaczyć, iż wartość wskaźnika wciąż wykracza poza akceptowalne normy, dlatego też spółka KSG Agro S.A. powinna dalej starać się zminimalizować stopień finansowania długiem.

Przytoczone wyniki analizy wskaźnika ogólnego zadłużenia spółki KSG Agro S.A. konsekwentnie należy porównać ze średnią wartością wskaźnika zadłużenia spółek dla branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023. Wyniki średniej zostały zaprezentowane na wykresie 6.



Wykres 5. Wskaźnik zadłużenia spółki KSG Agro S.A. w latach 2021-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych oraz Biznes Radar, 2025

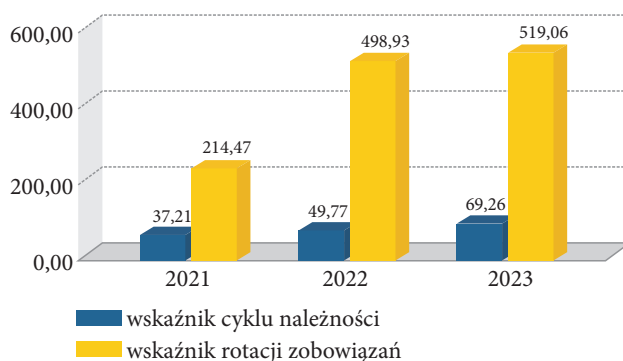


Wykres 6. Średnia wartość wskaźnika zadłużenia spółek branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biznes Radar, 2025

Wskaźnik ogólnego zadłużenia spółki KSG Agro S.A. na przestrzeni analizowanych lat (2021-2023) znacznie przekraczał akceptowalne normy (zob. wykres 5), co w porównaniu do średniej wartości wskaźnika zadłużenia spółek z branży artykuły spożywcze (zob. wykres 6) wskazuje na niski poziom zdolności oraz wiarygodności kredytowej badanego przedsiębiorstwa względem ogólnej kondycji spółek branży.

Kolejne wskaźniki, które zostały przeanalizowane w tym badaniu, to wskaźnik cyklu należności oraz wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach. Wyniki badań uwzględniające wspomniane wskaźniki w spółce KSG Agro S.A. zostały zaprezentowane na wykresie 7.



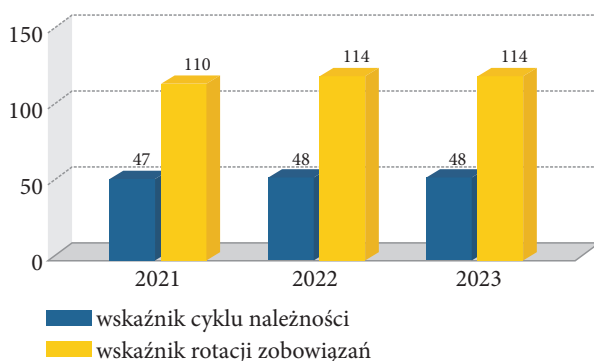
Wykres 7. Wskaźniki cyklu należności i rotacji zobowiązań w dniach spółki KSG Agro S.A. w latach 2021-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych oraz Biznes Radar, 2025

Wskaźnik cyklu należności informuje o okresie (wyrażony w dniach) pomiędzy otrzymaniem należności przez przedsiębiorstwo a dniem sprzedaży posiadanego towaru (Cieślak, Kubiak, 2020, s. 46). W spółce KSG Agro S.A. w roku 2021 wskaźnik ten liczył 37,21 (zob. wykres 7), co oznacza, iż czas oczekiwania na zapłatę należności wynosił 37 dni. W roku 2022 oraz w roku 2023 wydłużył się czas oczekiwania. I tak, w roku 2022 wynosił on prawie 50 dni, z kolei w 2023 roku wydłużył się do 69 dni, co wskazuje na nieefektywne ściąganie należności.

W badaniu przeanalizowano również wskaźnik rotacji zobowiązań, który informuje, ile dni upływa średnio od powstania zobowiązań do ich uregulowania przez przedsiębiorstwo (Zaleska, 2012, s. 84). W spółce KSG Agro S.A. wskaźnik rotacji zobowiązań wyniósł 214,47 (zob. wykres 7), co oznacza, iż analizowana spółka potrzebowała średnio 214 dni, by uregulować płatność za bieżące zobowiązania. W kolejnych analizowanych latach wskaźnik ten znacznie wzrósł. W roku 2022 wskaźnik rotacji zobowiązań spółki KSG Agro S.A. wyniósł już 498,93, przez co należy rozumieć, iż spółka potrzebowała prawie 500 dni, by uregulować płatność za istniejące zobowiązania. Co więcej, w roku 2023 wskaźnik był dalej w tendencji rosnącej i osiągnął wartość 519,06. Porównując rok 2023 względem roku 2021, zdecydowanie można stwierdzić, iż analizowany wskaźnik wzrósł o 242%, co uważa się za zjawisko negatywne. W przypadku gdy wydłużenie terminu regulowania zobowiązań krótkoterminowych nie wynika z udzielenia spółce dłuższego czasu kredytowania przez kontrahentów, można uznać, iż przedsiębiorstwo ma znaczące problemy z regulowaniem swoich bieżących zobowiązań.

Wyniki analizy wskaźników cyklu należności i rotacji zobowiązań w dniach spółki KSG Agro S.A. tym samym należy porównać ze średnią wartością wspomnianego wskaźnika dla branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023. Wyniki średniej zostały zaprezentowane na wykresie 8.



Wykres 8. Średnia wartość wskaźników cyklu należności i rotacji zobowiązań w dniach spółek branży artykuły spożywcze w latach 2021-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biznes Radar, 2025

Biorąc pod uwagę wartość wskaźnika cyklu należności analizowanej spółki w latach 2021-2023 (zob. wykres 7) i średnią ich wartość dla spółek branży artykuły spożywcze (wykres 8), wskazać należy, iż wartości te były zbliżone w analizowanym okresie (2021-2023). Istotną różnicą jest wartość wskaźnika rotacji zobowiązań, który przyjął średnio taką samą wartość dla spółek w branży (114 dni), co znacząco różni się od wskaźnika rotacji zobowiązań w spółce KSG Agro S.A., bo ten podczas analizowanych lat zachował tendencję rosnącą, co wskazuje na znaczne problemy z regulowaniem swoich bieżących zobowiązań w porównaniu do pozostałych spółek branży.

Etapem zwińczającym analizę jest ocena zagrożenia upadłością spółki KSG Agro S.A. w latach 2021-2023 za pomocą modelu D. Hadasik (IV). Dorota Hadasik jest twórczynią 9 modeli wczesnego identyfikowania oraz ostrzegania przed upadłością przedsiębiorstw (Tłuczak, 2013, s. 426). W przeprowadzonym badaniu autorki zdecydowały się na wykorzystanie modelu D. Hadasik (IV) z dwóch głównych powodów. Pierwszym powodem, który skłonił autorki do użycia wspomnianego modelu, jest jego skuteczność. Jak wskazuje sama twórczyni modelu, ten model cechuje się największą trafnością kwalifikacji, który wynosi 95,08% (Gołębiowski, 2020, s. 240-241). Co więcej, wysoki stopień poprawności klasyfikacji modelu D. Hadasik (IV) potwierdzają również inni badacze w swoich pracach (Letkowski, 2014, s. 321; Wojnar, 2014, s. 228; Grzegorzewska, Runowski, 2008, s. 85; Lichota, 2017, s. 215; Firlej, Stanuch, 2020, s. 4). Autorki zdecydowały się na użycie modelu D. Hadasik (IV) również ze względu na przeprowadzoną już na wcześniejszym etapie badań analizę wskaźnikową i posiadane dane, które stanowią podstawę zmiennych o charakterze ilościowym w użytym modelu. Przedstawiona poniżej formuła (zob. wyrażenie 1) (Tłuczak, 2013, s. 426) prezentuje w jaki sposób autorki

wykorzystały uzyskane dane z analizy wskaźnikowej do analizy zagrożenia upadłością za pomocą modelu D. Hadasik (IV):

$$Z = 2.36261 + 0,365425X_1 - 0,765526X_2 - 2,40435X_3 + 1,59079X_4 + 0,00230258X_5 - 0,0127826X_6 \quad (1)$$

gdzie: X_1 – aktywa bieżące/zobowiązania bieżące,
 X_2 – (aktywa bieżące – zapasy)/zobowiązania bieżące,
 X_3 – zobowiązania ogółem/aktywa ogółem,
 X_4 – (aktywa bieżące – zobowiązania krótkoterminowe)/pasywa ogółem,
 X_5 – należności/przychody ze sprzedaży,
 X_6 – zapasy/przychody ze sprzedaży.

Wyniki przeprowadzonych badań z zastosowaniem tej formuły zostały zaprezentowane w tabeli 1.

Tabela 1. Model przewidywania upadłości D. Hadasik (IV) dla przedsiębiorstwa KSG Agro S.A. w latach 2021-2024

Okres	2021	2022	2023	3 Q 2024
Stała	2,36261	2,36261	2,36261	2,36261
X_1	1,16	0,62	0,6	0,77
X_2	0,31	0,14	0,17	0,4
X_3	0,67	1,36	1,03	0,95
X_4	0,05	-0,31	-0,34	-0,16
X_5	37,21	49,77	69,26	74
X_6	1,49	0,97	1,26	1,95
Z	1,12254	-1,15406	-0,39004	-0,00557

Źródło: opracowanie na podstawie przeprowadzonych badań oraz Biznes Radar, 2025

Zagrożenie spółki KSG Agro S.A. upadłością zostało zbadane z zastosowaniem modelu D. Hadasik (IV) dla okresów od 2021 roku do III kwartału 2024 roku. Z przeprowadzonego badania wynika, że przedsiębiorstwo przed wystąpieniem konfliktu zbrojnego nie było zagrożone bankructwem, o czym świadczy wartość modelu 1,12254 w 2021 roku przekraczająca graniczną wartość -0,374345. W momencie zaistnienia działań militarnych w 2022 roku sytuacja diametralnie się zmieniła, a wartość modelu dla KSG Agro S.A. obniżyła się znacząco i wyniosła -1,15406. Według modelu D. Hadasik oznacza to zagrożenie upadłością. W roku 2023 sytuacja poprawiła się, w dalszym jednak ciągu spółka zagrożona była bankructwem.

Autorki dodatkowo dokonały analizy 2024 roku do III kwartału z uwagi na brak dostępności danych finansowych za cały rok. Wyliczenia za III kwartał 2024 roku ukazują znaczącą poprawę sytuacji przedsiębiorstwa i przekroczenie wartości granicznej. Na tej podstawie wnioskować można o braku zagrożenia upadłością. Możliwe jest więc stwierdzenie, że na przedsiębiorstwo szczególnie silny wpływ miał okres rozpoczęcia konfliktu militarnego, ale dostosowanie działalności do czynników otoczenia zewnętrznego przełożyło się na poprawę sytuacji spółki już w 2023 roku, a w roku 2024 nastąpiło opuszczenie grupy przedsiębiorstw zagrożonych bankructwem według modelu D. Hadasik (IV).

4. Dyskusja i wnioski

Badania przeprowadzone za pomocą narzędzi analizy finansowej na spółce KSG Agro S.A. udowodniły, iż konflikty zbrojne oddziałują w sposób zdecydowanie negatywny na sytuację przedsiębiorstw prowadzących swoją działalność na terenach objętych działaniami wojennymi. Wskaźniki finansowe, które stanowią główne narzędzie przeprowadzonej analizy, pozwoliły zweryfikować sytuację finansową przedsiębiorstwa przed rozpoczęciem wojny w Ukrainie oraz w chwili jej rozpoczęcia (2021 oraz 2022), a także ocenić sytuację finansową analizowanej spółki w czasie trwania konfliktu (2023). Zastosowane wskaźniki finansowe stanowią fundamentalne źródło informacji do przewidywania przyszłej kondycji finansowej przedsiębiorstwa.

Przeprowadzone w pracy badania skłaniają autorki do skonstruowania następujących wniosków:

1. Wyniki badanej spółki KSG Agro S.A. w momencie rozpoczęcia pełnoskalowej inwazji na Ukrainie, tj. w 2022 roku, znacznie się pogorszyły w obszarze płynności, co w głównym stopniu spowodowane było trudnościami spółki w terminowym regulowaniu wymaganych zobowiązań.
2. Konflikt wojenny znacznie wpłynął na obszar rentowności analizowanej spółki. W prowadzonych badaniach zauważono brak rentowności aktywów, co stanowi informację o poniesionych przez spółkę stratach w analizowanym czasie, co więcej, jest znacznym przeciwieństwem spółek branży, które podczas badanego okresu wykazały się znaczną rentownością.
3. Konflikt wojenny wpłynął również na zadłużenie analizowanej spółki. Wskaźnik zadłużenia świadczy o braku samodzielności finansowej spółki KSG Agro S.A. w 2022 roku względem ogólnej kondycji spółek branży. Rok później wartość tego wskaźnika znacząco spadła, co oznacza podjęcie działań mających na celu zmniejszenie stopnia finansowania długiem lub może wynikać z niechęci świadczenia usług przez kredytodawców na rzecz spółki z uwagi na obniżone zdolności płatnicze przedsiębiorstwa.

4. Spółka KSG Agro S.A. w największym stopniu odczuła oddziaływanie konfliktu zbrojnego w obszarze dotyczącym jej zdolności do terminowego regulowania zobowiązań krótkoterminowych. Na przestrzeni trzech analizowanych lat (2021-2023) wskaźnik rotacji zobowiązań spółki wzrósł o 242%, co wskazuje na znaczne problemy z regulowaniem swoich bieżących zobowiązań w porównaniu do pozostałych spółek branży (114 dni). Niniejsza informacja powinna być sygnałem do wprowadzenia środków zaradczych.
5. Przed rozpoczęciem konfliktu zbrojnego badane przedsiębiorstwo nie było zagrożone upadłością. W momencie zaistnienia działań zbrojnych w Ukrainie sytuacja diametralnie się pogorszyła i według modelu D. Hadasik (IV) wystąpiło zagrożenie bankructwem KSG Agro S.A. (2022 rok). Jednak w latach 2023-2024 nastąpiła sukcesywna poprawa sytuacji w tym obszarze. Widoczne jest, że w III kwartale 2024 roku spółka przestała być zagrożona upadłością.
6. Analiza finansowa przedsiębiorstwa stanowi źródło informacji wspomagające weryfikację jego działań. Dzięki przeprowadzonym badaniom stwierdzono, iż przeanalizowane wskaźniki finansowe tworzą obraz funkcjonowania spółki w warunkach pełnoskalowego konfliktu zbrojnego, co pozwala na identyfikację głównych zagrożeń oraz podjęcie przyszłych działań naprawczych.

Autorki są świadome ograniczeń tego artykułu, wynikających zarówno z uwarunkowań kontekstowych, jak i metodologicznych. Przede wszystkim ocena i analiza kondycji finansowej spółki zawężona jest do okresu trzech lat 2021-2023. W terminie realizowanego badania spółka KSG Agro S.A. nie opublikowała sprawozdania finansowego za 2024 rok, którego analiza poszerzyłaby podstawę do wyciągnięcia wniosków o wpływie konfliktu wojennego na kondycję finansową organizacji.

Z uwagi na te dane sugeruje się dalsze kierunki przyszłych badań uwzględniające dłuższy horyzont czasowy. Długookresowa ocena i analiza wpływu konfliktu militarnego m.in. na strukturę kapitałową, płynność finansową, rentowność oraz zdolność inwestycyjną przedsiębiorstwa może stanowić podstawę do wnioskowania o zdolności przedsiębiorstwa do przetrwania i adaptacji w warunkach długotrwałego kryzysu oraz o skuteczności zastosowanych strategii finansowych.

Podsumowanie

Analiza wskaźnikowa kondycji finansowej przedsiębiorstwa stanowi źródło informacji mogące być jednym z kluczowych punktów odniesienia w procesach decyzyjnych realizowanych w przedsiębiorstwie. Regularne monitorowania sytuacji finansowej i majątkowej przedsiębiorstwa, uwzględnienie czynników ryzyka

towarzyszących działalności bądź mogących wystąpić oraz ujęcie środków zaradczych w strategii działalności organizacji może pomóc w zarządzaniu ryzykiem towarzyszącym nieprzewidywalnym wydarzeniom mającym negatywne oddziaływanie na przedsiębiorstwo.

Na podstawie przeprowadzonych badań widoczne jest, iż nieprzewidywalne sytuacje w otoczeniu mogą znacząco wpłynąć na kondycję finansową i majątkową przedsiębiorstwa. Oddziaływanie silnych czynników, takich jak konflikty zbrojne, może diametralnie zmienić osiągnięte rezultaty działalności, co można zobaczyć na przykładzie spółki KSG Agro S.A. funkcjonującej na obszarach objętych działaniami militarnymi. W badanym przedsiębiorstwie szczególnie zauważalna jest zmiana wyniku finansowego. Podczas gdy przed wybuchem konfliktu przedsiębiorstwo generowało dodatni wynik finansowy, w okresie objętym działaniami wojennymi odnotowano stratę. Znaczącemu pogorszeniu uległy również wskaźniki rentowności, w tym zwłaszcza rentowność kapitału własnego (ROE). Dodatkowo zaobserwowano znaczące wydłużenie cyklu regulowania zobowiązań krótkoterminowych obrazowane wzrostem wartości wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach. Zmiany te mogą świadczyć o pogorszeniu płynności finansowej oraz zwiększonych trudnościach w zarządzaniu zobowiązaniami bieżącymi w warunkach kryzysu geopolitycznego.

Porównując wyniki uzyskane z przeprowadzonej oceny spółki KSG Agro S.A. ze średnimi dla branży artykuły spożywcze, widoczne jest znaczące niekorzystne odchylenie wszystkich wskaźników w badanym przedsiębiorstwie. W najwyższym stopniu zauważalne to jest we wskaźniku rentowności sprzedaży i kapitałów własnych oraz wskaźnikach rotacji zobowiązań.

Na podstawie przeprowadzonego badania wśród praktycznych rekomendacji dla kadry zarządczej przedsiębiorstw prowadzących swoją działalność gospodarczą na obszarach objętych konfliktami zbrojnymi można wskazać wnikliwą i systematyczną analizę struktury kosztów oraz ich optymalizację. Wskazane jest wdrażanie wielowariantowych scenariuszy finansowych i operacyjnych, uwzględniających różne warianty rozwoju sytuacji w otoczeniu zewnętrznym przedsiębiorstwa, tak by możliwa była szybka reakcja na zmiany w otoczeniu. Istotne jest również regularne monitorowanie kluczowych wskaźników finansowych i wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania (EWS – Early Warning System) wspierającego identyfikację możliwych zagrożeń w obszarze kondycji finansowej oraz wdrażanie działań korygujących w czasie rzeczywistym.

BIBLIOGRAFIA

- [1] BIZNES RADAR, 2025. <https://www.biznesradar.pl/raporty-finansowe-rachunek-zyskow-i-strat/KSG-AGRO> (dostęp: 3.03.2025).
- [2] BORODIN, A., MITYUSHINA, I., STRELTSOVA, E., KULIKOV, A., YAKOVENKO, I., NAMITULINA, A., 2021. Mathematical Modeling for Financial Analysis of an Enterprise Motivating of Not Open Innovation, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, nr 7, s. 1-15.
- [3] CIEŚLAK, M., KUBIAK, J., 2020. *Należności i zobowiązania handlowe w rachunkowości i finansach*, Poznań: Wydawnictwo Rys.
- [4] EJSMONT, A., OSTROWSKA, D., 2011. *Analiza wskaźnikowa działalności przedsiębiorstwa- wybrane elementy*, Suwałki: Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach.
- [5] FIRLEJ, K., KUBALA, S., 2020. Analiza finansowa jako narzędzie oceny funkcjonowania przedsiębiorstw w praktyce, *Problems of Economics and Law*, nr 5, s. 1-11.
- [6] FIRLEJ, K., STANUCH, M., 2020. Analiza dyskryminacyjna i możliwości jej wykorzystania na przykładzie sektora bankowego, *Problems of Economics and Law*, nr 5, 1-11.
- [7] FOMINA, O., SEMENOVA, S., MOSHKOVSKA, O., YEVDOSHCHAK, V., MANACHYNSKA, Y., 2023. Risk-oriented Strategic Management Accounting in Ukraine, *Business: Theory and Practice*, vol. 24, nr 2, s. 533-543.
- [8] GAWRYŚ, I., TRIPPER, P., 2017. Analiza poziomu rentowności przedsiębiorstwa na przykładzie niepublicznej uczelni wyższej w roku akademickim 2015/2016, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia*, vol. 51, nr 5, s. 109-117.
- [9] GOŁAŚ, Z., WITCZYK, A., 2010. Pojęcie i metody oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, nr 1(15), s. 81-95.
- [10] GOŁĘBIEWSKI, G., 2020. *Analiza rozszerzona*, [w:] Gołębiowski, G. (red.), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Warszawa: Difin.
- [11] GOŁĘBIEWSKI, G., KRÓLIKOWSKA, E., 2020. Wskaźniki rentowności jako miary efektywności gospodarowania w spółkach węglowych w latach 2014-2018, *Inżynieria Mineralna*, nr 1, s. 99-104.
- [12] GOMULSKI, K., 2024. Wojna w Ukrainie jako źródło zagrożenia kontynuacji działalności ukraińskich spółek notowanych na GPW w Warszawie, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, vol. 68, nr 4, s. 21-29.
- [13] GRZEGORZEWSKA, E., RUNOWSKI, H., 2008. Zdolności prognostyczne polskich modeli dyskryminacyjnych w badaniu kondycji finansowej przedsiębiorstw rolniczych, *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G*, vol. 95, nr 3-4, s. 83-94.
- [14] HODUN, M., URAKOWSKA-SAWA, J., 2012. *Płynność finansowa przedsiębiorstw przemysłowych w zależności od strategii gospodarowania kapitałem obrotowym*, Biała Podlaska: Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.
- [15] HUSSEIN, M., SAEED, N., AHMAD, G., 2023. Financial ratios analysis and companies' liquidity evaluation, *Journal of Global Economics and Business*, vol. 4, nr 14, s. 60-75.
- [16] JAGODZIŃSKA-KOMARS, E., 2023. Metody pomiaru płynności finansowej, *Nauki ekonomiczne*, t. 37, s. 17-23.
- [17] JANTOŃ-DROZDOWSKA, E., WOŹNIAK-MIKOŁAJEWICZ, A., 2017. *Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania przedsiębiorstwem*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- [18] JANUS, A., 2018. Wokół problemów pomiaru i oceny działalności finansowej współczesnego przedsiębiorstwa, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 528, s. 102-115.

- [19] JAWORZYŃSKA, M., ŚMIECHOWICZ, J., 2022. Finansowe aspekty funkcjonowania instytutów badawczych nadzorowanych przez ministra zdrowia, *Optimum. Economic studies*, nr 2(108), s. 110-127.
- [20] KISIELNICKI, J., 2021. Teoria „czarnego łabędzia” a przewidywanie kryzysów i katastrof, *Przegląd Organizacji*, nr 4(975), s. 23-31.
- [21] KOPIŃSKI, A., PORĘBSKI, D., 2017. Ocena kondycji finansowej polskich banków za pomocą modelu Du Ponta, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 5/1(89), s. 473-484.
- [22] KOROL, T., 2013. *Nowe podejście do analizy wskaźnikowej w przedsiębiorstwie*, Warszawa: Wolters Kluwer.
- [23] KSG AGRO, 2025. <https://ksgagro.com/pl/investor-relations/sprawozdania-finansowe> (dostęp: 3.03.2025).
- [24] KUCIŃSKI, A., 2023. Analiza i ocena płynności finansowej spółek o niskiej wartości rynkowej notowanych na GPW w Warszawie, *Journal of Finance and Financial Law*, nr 1(37), s. 51-67.
- [25] KUCIŃSKI, A., 2022. Ocena płynności finansowej w przedsiębiorstwie – uwagi terminologiczne i metodologiczne, *Przedsiębiorczość – Edukacja*, nr 18(2), s. 180-191.
- [26] LESIAK, M., 2022. Analiza wskaźnikowa jako narzędzie stosowane do oceny kondycji finansowej spółki, *Przedsiębiorczość – Edukacja*, nr 18(1), s. 31-40.
- [27] LETKOWSKI, D., 2014. Weryfikacja skuteczności wykorzystania funkcji dyskryminacyjnej do przewidywania zmian kursów akcji, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 804, s. 111-120.
- [28] LICHOTA, W., 2017. Weryfikacja skuteczności diagnostycznej wybranych modeli analizy dyskryminacyjnej na przykładzie próby przedsiębiorstw z województwa podkarpackiego, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 472, s. 160-171.
- [29] ŁADA, M., 2016. *Rachunkowość zarządcza. Od kosztów do wartości*, Warszawa: Wydawnictwo Rachunkowość.
- [30] NOWAK, E., 2008. *Analiza sprawozdań finansowych*, Warszawa: PWE.
- [31] NOWAK, M., 2017. Rachunkowość zarządcza a controlling, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 480, s. 108-118.
- [32] PILCH, B., 2021. An Analysis of the Effectiveness of Bankruptcy Prediction Models – an Industry Approach, *Folia Oeconomica Stetinensia*, nr 2(21), s. 76-96.
- [33] STANCHEVA-TODOROVA, E., 2021. Covid-19 Impact on the Going Concern Assessment – the Management Perspective, *International Scientific Journal – Innovations*, nr 3, s. 96-99.
- [34] SZYCHTA, A., 2018. Definicja rachunkowości zarządczej w ujęciu ewolucyjnym, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 513, s. 383-394.
- [35] TAYLAN, B., HARIEM, A., CHNAR, A., HALIL, D., 2024. Connection Between Knowledge Management Processes and Sustainability at the Higher Education Institutions, *Journal of the Knowledge Economy*, vol. 15 nr 4, s. 16632-16665.
- [36] TŁUCZAK, A., 2013. Zastosowanie dyskryminacyjnych modeli przewidywania bankructwa do oceny ryzyka upadłości przedsiębiorstw, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu*, nr 2(34), s. 423-434.
- [37] WOJNAR, J., 2014. Ocena skuteczności modeli analizy dyskryminacyjnej do prognozowania zagrożenia finansowego spółek giełdowych, *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, vol. 24, nr 1, s. 219-231.
- [38] ZALESKA, M., 2012. *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.